

La préservation sexuelle dans l'ablation chirurgicale robot-assistée de la prostate pour cancer localisé.

Dr Jean-Marie HERVE

Aujourd'hui, quand est découvert un cancer de la prostate, il est généralement bien localisé à l'intérieur de l'enveloppe prostatique. En effet depuis l'avènement du PSA et son utilisation dans la détection précoce d'un cancer, associé au toucher rectal de la prostate, le diagnostic est couramment porté à un moment où le cancer est encore peu développé, et n'a pas encore débuté son voyage vers les sites de métastases à distance (ganglions lymphatiques, os, poumon, ...). Toutefois, il a pu commencer à se rapprocher, voire franchir les limites de l'enveloppe qui contient la glande prostatique (la capsule), débordant dans l'environnement immédiat de la prostate et/ou diffusant vers les vésicules séminales qui s'insèrent dans la prostate. Or, les éléments anatomiques qui permettent l'érection pénienne, les bandelettes neuro-vasculaires (BNV), sont à grande proximité, quasiment apposés contre la capsule prostatique. Ces BNV, présentes en majorité en arrière et latéralement à la prostate, longent la capsule du haut de la prostate (la base), en bas de la prostate (l'apex), avant de franchir le périnée et rejoindre les corps de l'érection (les corps caverneux).

L'objectif lors du choix thérapeutique doit, en fonction des caractéristiques du cancer, entre autre apprécier le risque de retentissement du traitement sur ces structures neuro-vasculaires sensibles et susceptibles, et donc sur la sexualité.

Les éléments de la Sexualité

La sexualité est la résultante de plusieurs éléments qui se conjuguent : libido (appétit sexuel), érection qui permet la pénétration, éjaculation (issue du liquide séminal) qui accompagne l'orgasme (sensation de plaisir), et la fécondité (spermatozoïdes dans le liquide séminal).

- La libido, qui détermine le désir, est la résultante des conditions affectives, fantasmatiques, sensorielles, et métaboliques (imprégnation hormonale des protagonistes du couple) et peut être influée par des événements extérieurs (stress, solitude, dépression, comorbidités, médicaments, ...).
- L'érection est due à l'afflux du sang dans les corps caverneux et son maintien jusqu'à l'orgasme et l'éjaculation du liquide séminal.
- L'éjaculation est l'expulsion du liquide séminal (fabriqué en grande partie par la prostate et les vésicules séminales) par la contraction des muscles autour de l'urètre, les muscles du périnée, et des muscles autour de la prostate et des vésicules séminales.
- C'est cette contraction musculaire spasmodique, et non le passage du liquide séminal, qui donne la sensation du plaisir, l'orgasme, lequel peut d'ailleurs se produire même sans érection.
- La fécondité est conditionnée par la présence des spermatozoïdes fabriqués par le testicule, qui rejoignent la prostate par les canaux déférents pour s'intégrer au liquide séminal.

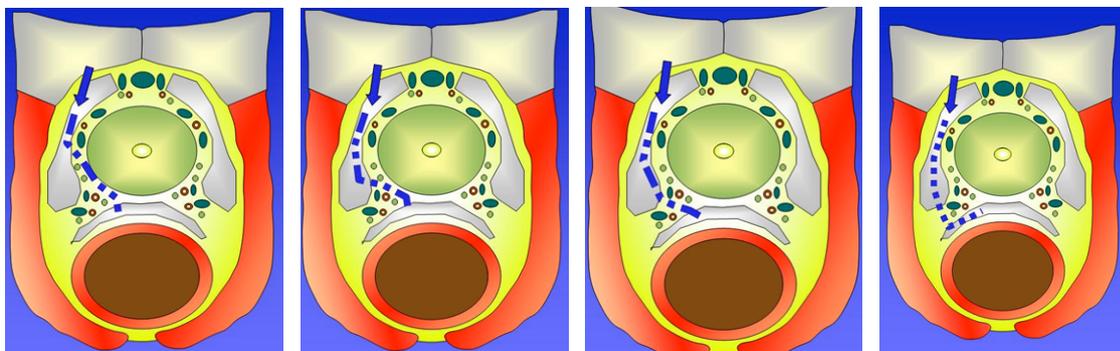
Le choix du traitement du cancer

L'enjeu lors de la décision de traitement du cancer de la prostate est de trouver le mode thérapeutique le mieux approprié pour le patient, celui qui donnera les meilleures chances de le guérir de son cancer tout en préservant sa qualité de vie, et notamment ses fonctions urinaire pour la continence, et bien sûr la condition sexuelle. Lors de la discussion du dossier du patient en réunion de concertation pluridisciplinaire, le choix se fait, quand la surveillance active n'est pas envisageable, parmi les différents traitements de l'arsenal thérapeutique proposé dans la prise en charge du cancer de la prostate (chirurgie, radiothérapie curiethérapie, Ablatherm = HIFU = Ultrasons à haute énergie, cryothérapie) en fonction des caractéristiques du cancer d'une part, et des conditions physiologiques générales du patient d'autre part (âge, vitalité, espérance de vie, comorbidités et leurs traitements).

La prostatectomie radicale est un des traitements de référence du cancer localisé, elle offre d'excellentes chances d'extirper le cancer. Elle consiste à faire l'ablation complète de la prostate et des vésicules séminales, ce qui explique l'absence de liquide séminal lors de l'orgasme qui est lui toujours présent malgré l'absence d'éjaculation, et bien évidemment l'impossibilité de féconder par des moyens spontanés. Concernant l'érection, depuis l'utilisation d'un outil nouveau et maîtrisé, la **coelioscopie avec assistance robotique**, il est possible de mieux optimiser le geste chirurgical dont notamment la préservation des BNV, sous réserve de la disposition du cancer en regard des BNV. Si le cancer est à distance de la capsule, la préservation optimale est réalisable. Si le cancer est à grande proximité de la capsule, voire qu'il a commencé à s'extérioriser, la préservation optimale n'est pas raisonnable eu égard au risque de n'avoir pas retiré totalement le cancer.

La technique

Techniquement, l'assistance robotique permet aujourd'hui de réaliser finement et de façon peu traumatique la préservation des BNV à des degrés divers de proximité de la capsule prostatique, du plus proche au plus loin : préservation intra-fasciale, inter-fasciale, extra-fasciale, ou de ne pas préserver du tout.



INTRA-fasciale (IA) INTER-fasciale (IR) EXTRA-fasciale (E) NON préservation

Sachant qu'il y a une BNV de chaque côté de la prostate, et selon la disposition du cancer par rapport à ces BNV, cette préservation peut être bilatérale ou unilatérale, ou panachée, elle peut ainsi être réalisée au plus près de la capsule prostatique d'un côté, et plus prudente, donc moins proche, voire non préservative, de l'autre côté.

Etablir la stratégie de préservation

Le choix du type de préservation des BNV envisageable doit être établi en fonction de différents facteurs qui doivent être considérés préalablement à l'intervention :

:

- la préservation est-elle souhaitée alors qu'elle est possible ?

Avant l'intervention, les érections sont-elles efficaces ? Des soutiens médicaux à l'érection sont-ils utilisés ?

Quelle est la dynamique du couple quant à la sexualité ? La (le) partenaire est-elle demandeuse (-eur) ? Est-elle atteinte, soignée pour des maladies pelviennes, qui la rendent peu désireuse d'un partage sexuel ? Le patient est-il veuf, célibataire ?

Qu'en est-il de l'intérêt du patient quant à la sexualité, sa libido, éventuellement son statut hormonal, de quelles pathologies interférentes sur la sexualité est-il éventuellement porteur, et quels sont les traitements usuels en cours qui pourraient interférer également sur le plan sexuel ?

- la préservation est-elle possible alors qu'elle est souhaitée ?

Le patient a-t-il subi des interventions urinaires et/ou digestives pelviennes qui pourraient par ailleurs compromettre la préservation de par les modifications anatomiques ?

Le patient a-t-il déjà subi un traitement pour le cancer de la prostate (radiothérapie, curiethérapie, Ablatherm) ?

A-t-il fait des infections urinaires et prostatiques ?

Toutes ces circonstances peuvent peu ou prou, par les adhérences cicatricielles induites dans la zone de dissection des BNV, compromettre la préservation des BNV.

L'enjeu du bilan pré-thérapeutique a été de connaître le statut du cancer quant à sa curabilité. C'est ce même bilan qui va permettre d'affiner les données concernant la possibilité de la préservation et d'établir la stratégie chirurgicale : le cancer est-il bien localisé à l'intérieur de la prostate, ou existe-il un risque de début d'extrusion de la maladie à travers la capsule.

Comment savoir ? On ne sait définitivement que par l'analyse définitive histologique, c'est-à-dire au microscope, de la pièce opératoire. On peut

cependant s'approcher de la réalité anatomique avant l'intervention par plusieurs éléments dont la confrontation est essentielle :

- **le toucher rectal** par lequel l'urologue peut éventuellement ressentir la tumeur et en apprécier l'éventuel débordement en dehors de la capsule.
- **l'IRM**, moyen radiologique assez précis, mais qui toutefois peut être prise en défaut sur de petites tumeurs, ou des tumeurs faiblement évolutives qui peuvent ne pas être visualisables. Elle permet de déceler aisément une franche atteinte en dehors de la capsule prostatique (dans la graisse péri-prostatique et/ou les vésicules séminales), peut renseigner sur le contact tumoral avec la capsule (bombement), et sur la localisation tumorale ou non en regard de la zone des BNV.
La qualité de l'IRM est essentielle pour une image optimale du contenu de la prostate, l'information dépendant de la puissance de l'aimant utilisé. A ce jour, en utilisation humaine, il est souhaitable de réaliser cet examen avec une IRM 3 Tesla
- **Les biopsies prostatiques** qui ont affirmé le diagnostic de cancer apportent leur contingent d'information :
Le nombre de biopsies positives et leur répartition au sein de la prostate.
La longueur de tumeur en millimètres par biopsie, par coté prostatique, totale.
Le score de Gleason, qui témoigne de la désorganisation de l'architecture de la glande prostatique par la tumeur, indique le degré d'activité de la tumeur, allant de la plus faible 3+3 à l'extrême 5+5. Plus ce score est élevé, plus le risque d'atteinte extra-capsulaire est élevé.
Le présence de tissu extra prostatique, quand il est constaté sur la carotte biopsique, peut renseigner sur la présence ou non de cellules tumorales en dehors de la capsule prostatique.

C'est au terme de la confrontation de tous ces éléments que peut être établie la stratégie chirurgicale concernant la préservation chez le patient considéré. Il faut toutefois savoir que la précision de ce bilan n'est pas aussi nette que ce l'on pourrait souhaiter, ce qui explique la découverte sur l'analyse de la pièce opératoire de possibles limites d'exérèse positives (au contact de la tumeur) entre 10 et 30% des cas, et ce qui conditionne également, selon les situations préopératoires, une attitude prudente dans la préservation.

L'étude FOCH

L'étude réalisée dans le service d'Urologie à Foch a eu pour but d'évaluer l'impact du caractère bilatéral versus unilatéral de la préservation des BNV chez 236 patients ayant une activité sexuelle avec pénétration sans soutien médical à l'érection avant l'intervention, opérés d'une prostatectomie radicale robot-assistée par le même opérateur chevronné entre Janvier 2010 et Décembre 2014.

Ont été recueillies de façon prospective:

- les données opératoires explicitées par l'urologue lors de l'intervention sur le type de préservation réalisée,
 - la préservation bilatérale étant définie par intra-fasciale bilatérale, intra-fasciale + inter-fasciale, inter-fasciale bilatérale. (IAx2 + IA-IR + IRx2)
 - la préservation unilatérale est définie par les autres situations (IAx1 + IA-E + IRx1 + IR-E + Ex2 + Ex1)
 - l'absence de préservation (Non).

- les données de retour du patient en consultation, à 6 semaines et 1 an après l'intervention, concernant :
 - Er \geq 7 : le degré de récupération d'une érection de rigidité pénienne effective pour la pénétration (supérieure ou égale à 7 sur une échelle de 0 à 10)
 - RS+ : la faculté d'avoir eu des rapports sexuels avec pénétration
 - SME : l'utilisation d'un soutien médical à l'érection

Ces résultats sont stratifiés par tranche d'âge, l'âge interférant sur la faculté et les délais de récupération, de par la diminution au fil des décennies de la qualité des structures au cours de la cicatrisation des tissus, comme en témoigne le tableau ci-dessous. Il faut moduler cette appréciation du fait de la proportion plus importante de la préservation bilatérale à moins de 60 ans (Tableau 1)

Pourquoi la stratification par tranches d'âge ?

≤ 60 ans	Nombre	RS+	Er ≥ 7	SME
1 mois 1/2	86	48 %	52 %	2 %
1 an	66	89 %	89 %	24 %

61-70 ans	Nombre	RS+	Er ≥ 7	SME
1 mois 1/2	123	14 %	17 %	12 %
1 an	78	72 %	56 %	52 %

> 70 ans	Nombre	RS+	Er ≥ 7	SME
1 mois 1/2	27	7 %	11 %	0 %
1 an	19	21 %	26 %	75 %

Proposition de Préservation Bilatérale		(IAx2, IA+IR, IRx2)
≤ 60 ans	86 pts	65 %
61 – 70 ans	123 pts	47 %
> 70 ans	27 pts	33 %

Tableau 1 : résultats globaux par tranches d'âge

Les Résultats fonctionnels (données actualisées Décembre 2014)

L'analyse des résultats fonctionnels va permettre d'apprécier l'éventuelle récupération d'une érection efficace ainsi que la possibilité d'avoir eu un rapport sexuel avec pénétration à 6 semaines postopératoires (**précocité**), à 1 an postopératoire (**complétude**), ainsi que la nécessité d'un **soutien médical** pour parvenir à réaliser un rapport sexuel avec pénétration à 1 an postopératoire.

Précocité : résultats à 6 semaines post-opératoires : (Tableau 2)

Concernant la précocité à 1 mois et demi postopératoire de récupération d'une érection spontanée efficace pour une pénétration, dans la tranche d'âge avant 61 ans, les chances sont de 71% en cas de préservation bilatérale versus 22% en cas de préservation unilatérale, entre 61-70ans de 28% versus 7%, après 70 ans de 33% versus 0%.

A ce même terme, les chances d'avoir des rapports sexuels avec pénétration, avant 61 ans sont de 63% en cas de préservation bilatérale versus 22% en cas de préservation unilatérale, entre 61-70 ans de 24% versus 5 %, après 70 ans de 22% versus 0%.

A noter que les érections efficaces sont plus constatées que la mise à l'épreuve de rapports sexuels avec pénétration, dont l'explication, à l'interrogatoire, vient par la peur d'endommager ou contrarier la cicatrisation, mais aussi de la perte temporaire de la libido, d'autant plus que la question urinaire peut être au premier plan si des fuites urinaires se produisent encore, sans doute aussi en rapport avec l'attente et l'inquiétude des résultats histologiques et donc pronostiques.

Résultats fonctionnels à 6 semaines

		Précocité				
		≤ 60 ans	Nombre	RS+	Er ≥ 7	SME
P. Bilat	1 mois 1/2	56	63 %	71 %	3 %	
	1 an	45	91 %	96%	12 %	
P. Unilat.	1 mois 1/2	27	22 %	22 %	0 %	
	1 an	20	85 %	75 %	53 %	
		> 60 - 70 ans	Nombre	RS+	Er ≥ 7	SME
P. Bilat	1 mois 1/2	58	24 %	28 %	14 %	
	1 an	44	82 %	66 %	44 %	
P. Unilat	1 mois 1/2	60	5 %	7 %	0 %	
	1 an	32	66 %	47 %	71 %	
		> 70 ans	Nombre	RS+	Er ≥ 7	SME
P. Bilat	1 mois 1/2	9	22 %	33 %	0 %	
	1 an	7	57 %	71 %	50 %	
P. Unilat	1 mois 1/2	18	0 %	0 %	0 %	
	1 an	12	8 %	8 %	100 %	

Tableau 2 : précocité de la récupération des érections, par tranches d'âge et type de préservation, bilatérale ou unilatérale

Complétude : résultats à 1 an post-opératoire (Tableau 3)

Concernant le degré de récupération d'une érection spontanée efficace pour une pénétration apprécié à 1 an postopératoire, dans la tranche d'âge avant 61 ans les chances sont de 96% en cas de préservation bilatérale versus 75% en cas de préservation unilatérale, entre 61-70ans de 66% versus 47%, après 70 ans de 71% versus 8 %.

A ce même terme, les chances d'avoir des rapports sexuels avec pénétration, avant 61 ans sont de 91% en cas de préservation bilatérale versus 85% en cas de préservation unilatérale, entre 61-70 ans de 82% versus 66 %, après 70 ans de 57% versus 8%.

A noter que dans la tranche d'âge de 61 à 70 ans, la mention de rapports sexuels avec pénétration est plus fréquente que la présence d'érection efficace, témoignant du recouvrement d'une libido plus affirmée, alors que dans les tranches d'âge de

moins de 61 ans et plus que 70 ans, l'érection efficace est présente mais pas nécessairement utilisée.

Résultats fonctionnels à 1 an

Complétude		≤ 60 ans	Nombre	RS+	Er ≥ 7	SME
		P. Bilat	1 mois 1/2	56	63 %	71 %
	1 an	45	91 %	96 %	12 %	
P. Unilat	1 mois 1/2	27	22 %	22 %	0 %	
	1 an	20	85 %	75 %	53 %	
		> 60 - 70 ans	Nombre	RS+	Er ≥ 7	SME
P. Bilat	1 mois 1/2	58	24 %	28 %	14 %	
	1 an	44	82 %	66 %	44 %	
P. Unilat	1 mois 1/2	60	5 %	7 %	0 %	
	1 an	32	66 %	47 %	71 %	
		> 70 ans	Nombre	RS+	Er ≥ 7	SME
P. Bilat	1 mois 1/2	9	22 %	33 %	0 %	
	1 an	7	57 %	71 %	50 %	
P. Unilat	1 mois 1/2	18	0 %	0 %	0 %	
	1 an	12	8 %	8 %	100 %	

Tableau 3 : complétude de la récupération des érections, par tranches d'âge et type de préservation, bilatérale ou unilatérale

Soutien médical au rapport sexuel : (tableau 4)

Concernant le soutien médical au rapport sexuel avec pénétration, la politique de la mise en route d'une « rééducation sexuelle », que ce soit par comprimés d'inhibiteurs de la phosphodièsterase (Sildénafil, Tadalafil, Vardénafil) ou par injections intra-caverneuses d'Alprostadil, et ce de façon systématique dès la sortie de l'hôpital, n'a pas été retenue, mais peut être proposée dès la consultation postopératoire 6 semaines après la sortie. En effet, les délais de cicatrisation sont alors bien avancés, la question urinaire bien souvent résolue, l'annonce du résultat définitif aboutie (histologie définitive de la pièce opératoire, et PSA à 6 semaines) et la libido réamorçée. La question sexuelle revient alors au premier plan.

En règle générale, si l'érection pénienne n'est pas spontanément à un niveau satisfaisant, elle est toutefois partiellement présente, mais à des niveaux de rigidité insuffisants pour des rapports sexuels avec pénétration.

C'est alors qu'il devient intéressant d'utiliser les moyens de recours cités ci-dessus pour aider à la réalisation de l'érection d'une rigidité suffisante pour permettre la

pénétration, en attendant la récupération de la spontanéité de l'érection à des niveaux efficaces.

Ainsi, à un an post-opératoire, concernant l'utilisation de soutien médical permettant les rapports sexuels avec pénétration, pour la tranche d'âge de moins de 61 ans, la nécessité de soutien est de 12 % en cas de préservation bilatérale versus 53 % en cas de préservation unilatérale, entre 61 et 70 ans de 44 % versus 71 %, après 70 ans de 50 % versus 100 %

Résultats fonctionnels à 1 an

Aide / RS +

		≤ 60 ans	Nombre	RS+	Er ≥ 7	SME
P. Bilat	1 mois 1/2		56	63 %	71 %	3 %
	1 an		45	91 %	96 %	12 %
P. Unilat	1 mois 1/2		27	22 %	22 %	0 %
	1 an		20	85 %	75 %	53 %
		> 60 - 70 ans	Nombre	RS+	Er ≥ 7	SME
P. Bilat	1 mois 1/2		58	24 %	28 %	14 %
	1 an		44	82 %	66 %	44 %
P. Unilat	1 mois 1/2		60	5 %	7 %	0 %
	1 an		32	66 %	47 %	71 %
		> 70 ans	Nombre	RS+	Er ≥ 7	SME
P. Bilat.	1 mois 1/2		9	22 %	33 %	0 %
	1 an		7	57 %	71 %	50 %
P. Unilat	1 mois 1/2		18	0 %	0 %	0 %
	1 an		12	8 %	8 %	100 %

Tableau 4 : soutien médical à l'érection, par tranches d'âge et type de préservation, bilatérale ou unilatérale

Marges Positives

(Tableau 5)

On ne peut parler de préservation sans évoquer les marges positives :

Elles sont constatées lors de l'analyse histologique de la pièce opératoire : la pièce est trempée dans l'encre de chine, sa surface est donc couverte par la mince couche d'encre. Après la découpe tous les 3 millimètre, l'analyse au microscope décrit la présence éventuelle de cellules tumorales au contact de l'encre, ce qui définit la marge positive.

Toutefois, dans l'étude réalisée dans le service d'Urologie à Foch sur ce thème au congrès 2014 de l'Association Française d'Urologie, il est constaté que 65 % de ces marges histologiques n'ont pas de signification clinique car elles n'entraînent pas de récurrence ou de persistance tumorale. Les facteurs qui influencent la récurrence sont la longueur de la marge, le volume important de la tumeur au sein de la prostate, le score de Gleason ≥ 7.

Si l'on retient le critère de longueur de la marge positive supérieure à 3 mm, les marges significatives dans l'étude sur la préservation sexuelle retrouve en cas de

préservation bilatérale 11 % et 13 % de marges positives selon le caractère intra ou extra prostatique de la tumeur, et en cas de préservation unilatérale 6% et 16% selon le caractère intra ou extra prostatique de la tumeur.

P. Bilatérale		Mg+	>1mm	>3mm
pT2	(Gleason 7)	28%	19%	11%
pT3		41%	31%	16%
P. Unilatérale		Mg+	>1mm	>3mm
pT2	(Gleason 7)	14%	13%	6%
pT3		51%	38%	27%

Tableau 5 : marges positives

La présence de marges positives pose la question de la précision du bilan préopératoire, et incite sur le plan de la tactique chirurgicale à une grande prudence dans les indications de préservation optimale, qui doit être réservée à des situations bien spécifiées.

Conclusion

Préservation Bilatérale:

- Précocité de la récupération
- Récupération effective en fonction de l'âge
- Meilleure complétude de la récupération

Préservation Unilatérale :

- Récupération décalée dans le temps
- Recours plus fréquent de soutien médical à l'érection